

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U000443

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-02-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кир'янчук Валентин Миколайович

2. Kyryanchuk V.M.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.16

Назва наукової спеціальності: Фізика ядра, елементарних частинок і високих енергій

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-02-2005

Спеціальність за освітою: 7.090506

Місце роботи здобувача: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: МСП-03680, м. Київ, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.167.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: пр-т Науки, 47, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: МСП-03680, м. Київ, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.15.19

Тема дисертації:

1. Розсіяння та реакції передач при взаємодії ядер $^9\text{Be} + ^{11}\text{B}$
2. Kyryanchuk V.M. Scattering and transfer reactions in collisions of $^9\text{Be} + ^{11}\text{B}$ nuclei.

Реферат:

1. В дисертації представлено результати дослідження ядерних процесів при взаємодії ядер $^9\text{Be} + ^{11}\text{B}$. Отримано нові експериментальні дані диференціальних перерізів пружного та непружного розсіяння ядер $^9\text{Be} + ^{11}\text{B}$ при енергії Елаб.(^{11}B) = 45 MeV, а також реакцій $^9\text{Be}(^{11}\text{B},^{10}\text{B})^{10}\text{Be}$, $^9\text{Be}(^{11}\text{B},^{12}\text{B})^8\text{Be}$, $^9\text{Be}(^{11}\text{B},^{12}\text{C})^8\text{Li}$. Отримано нові експериментальні результати. Наведено результати аналізу експериментальних даних за оптичною моделлю та методом зв'язаних каналів реакцій, отримані набори параметрів оптичних потенціалів взаємодії ядер у вихідних каналах реакцій, параметри деформації ядер, відомості про механізми ядерних процесів, а також про ізотопічні та ізобаричні ефекти, що спостерігаються в досліджуваних реакціях передач.
2. The thesis includes the results of studies of nuclear processes caused by the $^9\text{Be} + ^{11}\text{B}$ collisions. New experimental data of the elastic and inelastic scattering of $^9\text{Be} + ^{11}\text{B}$ as well as the $^9\text{Be}(^{11}\text{B},^{10}\text{B})^{10}\text{Be}$, $^9\text{Be}(^{11}\text{B},^{12}\text{B})^8\text{Be}$, $^9\text{Be}(^{11}\text{B},^{12}\text{C})^8\text{Li}$ reactions were obtained at the energy $E_{\text{lab}}(^{11}\text{B}) = 45$ MeV. Angular distributions of the $^9\text{Be} + ^{11}\text{B}$ elastic and inelastic scattering were analyzed within the optical model (OM) and coupled-reaction-channels (CRC) method. Data of the $^{11}\text{B} + ^9\text{Be}$ elastic scattering at $E_{\text{cm}} = 22$ MeV known from the literature also

included in analysis. The mechanisms of the $9\text{Be} + 11\text{B}$ anomalous large angle scattering were studied both for the elastic and inelastic channels including the 9Be and 11B reorientations and transfer reactions. The optical potential parameters for $9\text{Be} + 11\text{B}$ elastic scattering and the 9Be and 11B deformation parameters were deduced. Angular distributions of the $9\text{Be}(11\text{B},10\text{B})10\text{Be}$, $9\text{Be}(11\text{B},12\text{B})8\text{Be}$, $9\text{Be}(11\text{B},11\text{C})8\text{Li}$ reactions for the transitions to the ground and excited states of the outgoing nuclei were analysed within the CRC method. One- and two-step transfers of nucleons and clusters were included in the coupling scheme. The optical potential parameters were deduced for $10\text{B} + 10\text{Be}$, $12\text{B} + 8\text{Be}$, $11\text{C} + 8\text{Li}$ interactions. Elastic scattering of $9\text{Be} + 10\text{B}$ at energies $E_{\text{cm}} 8,42 - 47,37$ MeV known from the literature were also analyzed in order to study isotopic effect for the $9\text{Be} + 10\text{B}$, $9\text{Be} + 11\text{B}$, $10\text{B} + 10\text{Be}$ channels. The energy dependence of the $9\text{Be} + 10\text{B}$ and $10\text{Be} + 10\text{B}$ OM potential parameters were deduced. Isobaric and isotopic effects were investigated in the angular distributions of the $9\text{Be}(11\text{B},12\text{B})8\text{Be}$ and $9\text{Be}(11\text{B},11\text{C})8\text{Li}$, $9\text{Be}(11\text{B},12\text{B})8\text{Be}$ and $9\text{Be}(11\text{B},10\text{B})10\text{Be}$.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рудчик А.Т.
2. Rudchik A.T.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прокопець Г.О.
2. Прокопець Г.О.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вербицкий В.П.
2. Вербицкий В.П.

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Вишневський І. М.

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Вишневський І. М.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.